Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego   
za I kwartał 2020 roku

(dane należy wskazać w zakresie odnoszącym się do okresu sprawozdawczego)

|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł projektu** | System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne (SI2PEM) |
| **Wnioskodawca** | Minister Cyfryzacji |
| **Beneficjent** | Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy |
| **Partnerzy** | Ministerstwo Cyfryzacji |
| **Źródło finansowania** | Działanie 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” w ramach II osi priorytetowej „E-administracja i otwarty rząd” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa  Budżet Państwa (Ministerstwo Cyfryzacji, część 27 budżetu państwa) |
| **Całkowity koszt projektu** | 11 240 754,00 PLN |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | 11 240 754,00 PLN |
| **Okres realizacji projektu** | 25.02.2019 – 24.08.2020 |

## **Otoczenie prawne** <maksymalnie 1000 znaków>

Zgodnie z założeniami projektu oraz wnioskiem o dofinansowanie i jego załącznikiem Studium Wykonalności nie jest wymagane wprowadzanie regulacji prawnych niezbędnych do wdrożenia produktów projektu.

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 72% | 1. 23% 2. 12% 3. Nie dotyczy | 45% |

### **Postęp rzeczowy** <maksymalnie 5000 znaków>

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-1)** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania techniczne i projekt GUI (zad. 1) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 05.2019 | 09.2019 | Osiągnięty.  Przyczyną opóźnienia były niedostateczne zasoby kadrowe |
| Uzgodnione standardy i protokoły wymiany informacji (zad. 1) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 08.2019 | 10.2019 | Osiągnięty.  Przyczyną opóźnienia były niedostateczne zasoby kadrowe |
| Udostępnienie pierwszej wersji systemu (zad. 1) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 11.2019 | 11.2019 | Osiągnięty |
| Udostępnienie drugiej wersji systemu (zad. 1) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 03.2020 |  | W trakcie realizacji.  Unieważnienie przetargu wpłynęło na opóźnienia prac nad wizualizacją wyników symulacji w systemie SI2PEM. Prace nad wizualizacją danych zostały już rozpoczęte, jednak obecne działania realizowane są na niewielkiej testowej próbce danych. Do realnej oceny przydatności analizowanych rozwiązań wizualizacyjnych potrzebne są dane rzeczywiste. Do ich uzyskania niezbędny jest sprzęt, którego zakup planowany jest w przetargu. Po fazie wizualizacji wyników symulacji na danych rzeczywistych, konieczna jest faza optymalizacji i dopracowania zastosowanych rozwiązań, której rozpoczęcie uzależnione jest od terminu dostarczenia sprzętu zakupionego w przetargu. Konieczność pracy zdalnej utrudnia realizację spotkań i opóźnia terminy ustaleń szczegółów działań projektowych. |
| Udostępnienie trzeciej (końcowej) wersji systemu (zad.1) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 07.2020 |  | Planowane |
| Wymagania techniczne  (zad. 2) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 05.2019 | 08.2019 | Osiągnięty.  Przyczyną opóźnienia były niedostateczne zasoby kadrowe |
| Uzgodnione interfejsy wymiany danych (zad. 2) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 08.2019. | 08.2019 | Osiągnięty |
| Udostępnienie pierwszej wersji modułu (zad. 2) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 11.2019 | 11.2019 | Osiągnięty |
| Udostępnienie drugiej wersji modułu (zad. 2) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 03.2020 |  | W trakcie realizacji.  Moduł obliczeniowy I wersji został wykonany i przetestowany w posiadanym środowisku testowym, z wykorzystaniem stacji roboczych z kartami GPU, które są aktualnie w dyspozycji Lidera i posiadają stosunkowo ograniczone możliwości. Użyte karty i stacje robocze znacznie odbiegają od planowanych w systemie docelowym i nie posiadają mechanizmów pozwalających na sprawną i odpowiednią obsługę zadań obliczeniowych, nie posiadają odpowiedniej pamięci, pozwalającej na wykorzystanie i obsługę obliczeniową dużych arkuszy map cyfrowych, które będą wykorzystywane docelowo i mogą zostać przeanalizowane, oprogramowane, przetestowane i wdrożone, gdy dostępne będą kupione w ramach przetargu nowe karty i stacje robocze. Opóźnienie przetargu skutkuje niemożnością wytworzenia odpowiedniej wersji modułu, pozwalającego na pełne wykorzystanie i przetestowanie tworzonych narzędzi obliczeniowych - stosowne wykorzystanie map cyfrowych o dużej pojemności wymaganych w związku z analizami na obszarze całego kraju. |
| Udostępnienie trzeciej (końcowej) wersji modułu (zad. 2) | 1 – wartość docelowa 1 usługa publiczna | 08.2020 |  | Planowane  Zagrożony termin końcowy w związku z przedłużeniem przetargu i zakupu sprzętu uniemożliwiającymi uruchomienie i przetestowanie 2 i 3 wersji modułu. |
| Wymagania przetargowe (zad. 3) | 2- wartość docelowa 60 TB przestrzeni dyskowej | 06.2019 | 09.2019 | Osiągnięty.  Przyczyną opóźnienia były niedostateczne zasoby kadrowe. |
| Zakończenie procedur przetargowych (zad. 3) | 2- wartość docelowa 60 TB przestrzeni dyskowej | 01.2020 |  | W trakcie realizacji.  Przetarg ogłoszony w terminie grudzień 2019 r. został unieważniony. Jedyna oferta, która wpłynęła nie mogła zostać odszyfrowana i odczytana (z powodu zaszyfrowania oferty kluczem publicznym z innego postępowania – według opinii zespołu miniportalu UZP). Kolejny przetarg został ogłoszony 27.02.2020. Otwarcie ofert nastąpiło 02.04.2020. Zakładamy, że dostawa sprzętu zakończy się 15.06.2020. |
| Wdrożenie zakupionej infrastruktury i oprogramowania (zad. 3) | 2- wartość docelowa 60 TB przestrzeni dyskowej | 04.2020 |  | Planowane |
| Administracja i utrzymanie systemu (zad. 3) | 3 – wartość docelowa 1 uruchomionych systemów | 08.2020 |  | Planowane |
| Przygotowanie scenariuszy szkoleń i szablonów materiałów pomocniczych (zad. 4) | 4 – wartość docelowa 250 przeszkolonych osób,  5 – wartość docelowa 180 przeszkolonych kobiet,  6 – wartość docelowa 70 przeszkolonych mężczyzn | 09.2019 | 09.2019 | Osiągnięty |
| Przygotowanie ekspozycji na Piknik Naukowy (zad. 4) |  | 10.2019 | 05.2019 | Zrealizowany |
| Zakończenie I etapu szkoleń (zad. 4) | 4 – wartość docelowa 250 przeszkolonych osób  5 – wartość docelowa 180 przeszkolonych kobiet  6 – wartość docelowa 70 przeszkolonych mężczyzn | 03.2020 |  | W trackie realizacji.  Przygotowane zostały materiały 7 szkoleń. Realizowane jest przygotowanie szkoleń - krótkich filmów, omawiających zagadnienia w sposób bardziej zrozumiały dla odbiorców końcowych. Istniejąca obecnie tendencja do oglądania krótkich materiałów filmowych powoduje konieczność innego podziału materiału szkoleniowego. Jednocześnie uczyni to zakres pojedynczego szkolenia bardziej jednolitym, a tym samym obejmującym jednorazowo mniejsze spektrum zagadnień. Niezależnie od szkoleń e-learningowych, zaplanowane były szkolenia bezpośrednie. W związku z pandemią realizacja ich w najbliższym czasie będzie niemożliwa. Przygotowywana jest opcja prowadzenia szkoleń z wykorzystaniem systemu wideokonferencyjnego, na które słuchacze będą zapraszani indywidualnie. Analizowana jest możliwość wykorzystania innych środków technicznych, niż posiada IŁ, aby można było realizować spotkania dla grup powyżej 15 osób. Obecnie dla każdego dla każdego słuchacza musi być każdorazowo wygenerowane nowe konto w systemie, aby używać ograniczony zasób licencyjny dla większej grupy osób. Każdy uczestnik musi zainstalować na swoim komputerze specjalne oprogramowanie. |
| Przygotowanie ekspozycji na Konferencję PEM (zad. 4) |  | 05.2020 | 12.2019 | Osiągnięty |
| Zakończenie II etapu szkoleń (zad. 4) | 4 – wartość docelowa 250 przeszkolonych osób  5 – wartość docelowa 180 przeszkolonych kobiet  6 – wartość docelowa 70 przeszkolonych mężczyzn | 08.2020 |  | Planowane.  Zagrożenie terminu wykonania w związku z koniecznością wdrożenia nowych narzędzi do realizacji szkoleń grupowych (e-learning zapewnia tylko możliwość samokształcenia) |
| Analiza instytucjonalno-prawna możliwości wykorzystania systemu w procesie inwestycyjnym wraz z rekomendacjami (zad. 5) |  | 01.2020 |  | Planowane.  Opóźnienie w realizacji zadania wynikało z braku dostępnej dla potencjalnego Wykonawcy wersji systemu umożliwiającego analizę możliwości jego wykorzystania w procesie inwestycyjnym, w tym jego ewentualną rozbudowę o kolejne moduły. W okresie sprawozdawczym przygotowano Opis Przedmiotu Zamówienia oraz dokumentację przetargową. Planowane wszczęcie postępowania w celu udzielenia zamówienia publicznego planowane jest na kwiecień/maj 2020 roku. |

**Wskaźniki efektywności projektu (KPI)**

| **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość**  **docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 –   dwustronna interakcja | szt. | 1 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Przestrzeń dyskowa serwerowni | TB | 60 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne | szt. | 1 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym | osoby | 250 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety | osoby | 180 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni | osoby | 70 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba rejestrów publicznych o poprawionej interoperacyjności | szt. | 1 | 08.2020 | nie dotyczy |
| 1. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną | szt. | 10 000 | 08.2021 | nie dotyczy |

## **E-usługi A2A, A2B, A2C** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis  zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Usługa e-PEM.**  Usługa umożliwiająca i ułatwiająca dostęp prowadzącym instalacje radiokomunikacyjne wytwarzające promieniowanie elektromagnetyczne, a w końcowym efekcie również obywatelom, do istotnych danych środowiskowych dotyczących PEM, zawierająca narzędzia teleinformatyczne oraz modele obliczeniowe umożliwiające analizę, agregację i przetwarzanie danych pomiarowych z różnych dostępnych źródeł oraz precyzyjną estymację ciągłych rozkładów PEM w oparciu o pomiary i opracowane modele matematyczne, w szczególności:  – dla prowadzących instalacje radiokomunikacyjne wytwarzające PEM, usługa związana z planowaniem i projektowaniem nowych sieci radiokomunikacyjnych, w tym formularz z narzędziami do obsługi działań związanych z wprowadzaniem geolokalizowanych danych o obiektach i zdarzeniach (pomiarach i symulacjach) PEM,  W wyniku powstałej usługi będą udostępniane informacje dla obywateli polegające na dostępie do jednoznacznych, kompletnych i spójnych danych o instalacjach wytwarzających PEM z radiowego zakresu częstotliwości, jednocześnie zapewniająca skuteczne monitorowanie PEM. | 08.2020 |  | Nie dotyczy |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Zasób danych o nadajnikach radiowych uwzględnionych w symulacji | od 12.2019 |  | Nie dotyczy |
| Dane ze sprawozdań – liczba sprawozdań w tym sprawozdania z kampanii pomiarowych PEM realizowanych przez IŁ-PIB | od 12.2019 | 12.2019 | Liczba udostępnionych sprawozdań – 6753[[2]](#footnote-2) |
| Informacje o urządzeniach nadawczych w instalacjach radiokomunikacyjnych – liczba lokalizacji urządzeń nadawczych w instalacjach radiokomunikacyjnych, wprowadzonych do systemu  Lokalizacja rozumiana jako miejsce instalacji urządzenia nadawczego, zgodnie z adresem ze zgłoszenia instalacji = liczbie zgłoszeń instalacji | od 12.2019 | 12.2019 | Liczba lokalizacji urządzeń nadawczych w instalacjach radiokomunikacyjnych, wprowadzonych do systemu – 5 083[[3]](#footnote-3) |

### **Produkty końcowe projektu** (inne niż wskazane w pkt 4 i 5) <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa produktu** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Komplementarność względem produktów innych projektów** |
| --- | --- | --- | --- |
| Baza danych wraz z interfejsami do zbierania, przetwarzania, prezentowania i udostępniania danych z pomiarów poziomów PEM | 08.2020 |  | **[1] Projekt komplementarny:** "*Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet"*.  Zależności: Ekoinfonet → SI2PEM   * dane z pomiarów Państwowego Monitoringu Środowiska oraz pomiarów kontrolnych i interwencyjnych, zgromadzone w bazie JELMAG   Status integracji  Projekt Ekoinfonet planowany do realizacji, w ramach POPC 2.1. – obecnie nieznany status projektu.  **[2] Projekt komplementarny:**  Kampanie pomiarowe PEM realizowane w ramach dotacji celowej MC  Zależności: Kampanie pomiarowe PEM → SI2PEM   * dane z pomiarów realizowanych w ramach kampanii pomiarowych   Statut integracji:   * w opracowaniu interfejsy umożliwiające zasilanie SI2PEM danymi z kampanii pomiarowych PEM z lat 2016-2018 oraz kolejnych; pomiary poziomów PEM planowane w ramach kampania pomiarowej 2019, w fazie przygotowania |
| Baza geolokalizowanych danych o urządzeniach nadawczych w sieciach mobilnych i geolokalizowanych danych pomiarowych | 08.2020 |  | **[1] Projekt komplementarny:**  Projekt pt. „*Opracowanie i wdrożenie platformy usług e-administracji dla celów wyszukiwania, przeglądania, wnioskowania i udostępniania danych w ramach systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska Ekoinfonet*”.  Zależności: SI2PEM → Ekoinfonet   * dane o wynikach pomiarów PEM zgromadzone w bazie danych SI2PEM * dane o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne zgromadzone w bazie danych SI2PEM   Statut integracji:  Projekt Ekoinfonet planowany do realizacji, w ramach POPC 2.1. – obecnie nieznany status projektu. |
| Narzędzia dla przedsiębiorców i obywateli do prezentacji danych z pomiarów w postaci map cyfrowych oraz w postaci tabelarycznej | 08.2020 |  |  |
| Narzędzia analityczno-symulacyjne dla przedsiębiorców i obywateli, pokazujące poziomy PEM w dowolnie wybranym punkcie na terytorium kraju | 08.2020 |  | Do celów developerskich i testowych, zanim zostanie zakupiony sprzęt komputerowy, wykorzystywane jest aktualne środowisko serwerowe pozyskane w ramach projektu PIAST w ramach Działania 2.3 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.  Ze względu na inny obszar merytoryczny obu projektów i brak komplementarności rozwiązań nie jest planowana integracja obu systemów, lecz jedynie tymczasowe wykorzystanie infrastruktury sprzętowej projektu PIAST do czasu zakupu sprzętu komputerowego dedykowanego dla projektu SI2PEM |

1. **Ryzyka**  <maksymalnie 2000 znaków>

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | **Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka** | **Sposób zarzadzania ryzykiem** |
| --- | --- | --- | --- |
| Zagrożenie "konkurencją" wobec innych projektów i przeciążeniem zasobów zaangażowanych w Projekt | Duża | Duże | *Wprowadzono działania zaradcze: reorganizację prac w innych projektach i przeniesienie pracowników do projektu SI2PEM. Planowane jest również zwiększenie zatrudnienia*.  Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Problemy z zapewnieniem wymaganych powiązań kooperacyjnych z innymi systemami/bazami danych | Średnia | Średnie | Uzgodnienia z gestorami systemów/baz danych. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Prowadzenie kampanii informacyjnej. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Brak dostatecznych zasobów finansowych | Duża | Małe | Właściwe planowanie wydatków i bieżąca analiza dostępnych środków. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Działania na rzecz pozyskania środków. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Rozwiązanie Porozumienia o dofinansowanie ze względu na niezgodność realizacji projektu z Wnioskiem o dofinansowanie i Studium Wykonalności | Duża | Małe | Przestrzeganie harmonogramu realizacji projektu, bieżące monitorowanie rzeczowych postępów prowadzonych działań zgodnie z harmonogramem i kosztorysem projektu. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Informowanie na bieżąco Instytucji Pośredniczącej o wszelkich zmianach w realizacji projektu wraz z uzasadnieniem oraz konsultacja merytorycznego zakresu projektu z użytkownikiem końcowym. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Opóźnienia w pozyskiwaniu sprzętu i oprogramowania wynikające z konieczności stosowania Ustawy PZP | Duża | Duże | Unieważnienie przetargu i ponowne jego ogłoszenie w możliwie jak najkrótszym okresie czasu, weryfikacja dokumentacji przetargowej i jej dostosowanie aby stały się jeszcze bardziej otwarte i dostępne dla wielu wykonawców. Zmiana w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego  Dostosowanie harmonogramu projektu wynikające z unieważnienia ogłoszonego przetargu i konieczności jego ponownego ogłoszenia do stosowanych w ustawie terminów przeprowadzania zamówień publicznych. Zmiana w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Uwaga: Kolejny przetarg został ogłoszony 27.02.2020. Otwarcie ofert nastąpiło 02.04.2020. Zakładamy, że dostawa sprzętu zakończy się 15.06.2020. |
| Niestosowanie założeń planu komunikacji i informacji na temat projektu | Mała | Małe | Opracowanie planu komunikacji zawierającego identyfikację kluczowych grup interesariuszy. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Seria spotkań informacyjno-szkoleniowych. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Możliwa „konkurencja” z projektami jednostek administracji państwowej związanymi z tematyką PEM | Duża | Małe | Prowadzenie rozmów z jednostkami administracji państwowej. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Prowadzenie kampanii informacyjnej. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Duża fluktuacja kadry realizującej projekt | Duża | Średnie | Prowadzenie bieżących działań mających na celu efektywną motywację zespołu projektowego. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Opóźnienia w uruchomieniu pełnej funkcjonalności usług wynikające z działań przyszłych użytkowników | Duża | Średnie | Stała współpraca z przyszłymi użytkownikami w celu doprecyzowania wymagań i niwelowania wszelkich utrudnień. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego.  Zapewnienie możliwie najwcześniej udziału użytkowników w zapoznawaniu się z produktami dla nich przeznaczonymi. Brak zmian w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Opóźnienie w dostarczeniu produktów projektu | Duże | Średnie | Praca zdalna pracowników zaangażowanych w realizacje projektu. Zmiana w zakresie ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| Brak środków na utrzymanie rezultatów projektu | Duża | Średnie | Przewiduje się, że utrzymanie i dalszy rozwój aplikacji w okresie trwałości projektu, będzie finansowane w ramach umów dotacji ministerialnych lub z innych środków budżetu państwa. |
| Brak wykwalifikowanego zespołu do utrzymania systemu | Duża | Małe | Utrzymanie pracownika poprzez zapewnienie mu rozwoju zawodowego |
| Brak regularnego dostarczania informacji przez przedsiębiorców | Duża | Małe | Obowiązek regularnego dostarczania informacji przez przedsiębiorców został zapisany w Ustawie o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw |

1. **Wymiarowanie systemu informatycznego.**

Nie dotyczy.

1. **Dane kontaktowe:**

Rafał Pawlak, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa   
tel. 22 51 28 258, r.pawlak@itl.waw.pl

Załącznik nr 1

Raport z wymiarowania systemu informatycznego – nie dotyczy

1. Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE [↑](#footnote-ref-1)
2. Udostępnione w systemie testowym [↑](#footnote-ref-2)
3. Udostępnione w systemie testowym [↑](#footnote-ref-3)